FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912

THÈSE

N° 102

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M. Pierre BERTHOU

Né à Riec-sur-Bélon (Finistère), le 6 Novembre 1883

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement des Péritonites aigües diffuses

PAR LES

Injections intrapéritonéales d'huile camphrée

à 1 pour 100

(MÉTHODE DE GLIMM)

Président : M. HARTMANN, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE A. CORPS

25, Rue Gay-Lussac

102

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912 — **THÈSE** — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M. Pierre BERTHOU

Né à Riee-sur-Bélon (Finistère), le 6 Novembre 1883

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement des Péritonites aigües diffuses

PAR LES

Injections intrapéritonéales d'huile camphrée

à 1 pour 100

(MÉTHODE DE GLIMM)

Président : M. HARTMANN, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE A. CORPS

25, Rue Gay-Lussac

Le Doyen : **M. LANDOUZY**

Professeurs :	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	ACHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BLANCHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	P. MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	G. BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS N...
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
BALTHAZARD	COUVELAIRE	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (Pierre)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (André)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (Andr	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (Marcel)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire de mes vénérés
père et mère

A mon frère

A mes parents

A mes amis

A Monsieur le Professeur HARTMANN

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

qui nous fait l'honneur de présider notre thèse

A Monsieur le Docteur REYMOND

Sénateur

Chirurgien à la Maison Départementale de Nanterre

qui a eu l'amabilité de nous donner le sujet de notre thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement des Péritonites aigües diffuses

PAR LES

Injections intapéritonéales d'Huile camphrée

à 1 pour 100

(MÉTHODE DE GLIMM)

INTRODUCTION

Parmi les accidents les plus redoutés du chirurgien qui vient de faire une laparotomie on peut compter, nous dirons presque en premier lieu l'infection péritonéale et secondairement la formation de ces adhérences à l'actif desquelles il faut mettre tant d'accidents éloignés de l'intervention.

La septicémie puerpérale est sans doute, avec l'asepsie rigoureuse que tout chirurgien doit pratiquer, une exception, mais encore est-il vrai que les catastrophes qu'elle cause se produisent parfois malgré toutes les précautions prises. Aussi depuis longtemps a-t-on cherché à prévenir ces accidents. On a conseillé tout d'abord et cela semble logique, d'augmenter la résistance du péritoine au processus infectieux. C'est ainsi que Mikuliez a cherché à provoquer une hyperleucocytose générale en injectant sous la peau de l'acide nucléinique à dose de 50 cc (solution à 2 pour 100). On a également préconisé les injections d'albumine et de solution saline décinormale intrapéritonéales.

Les adhérences péritonéales manifestent leur existence quelquefois longtemps après l'intervention ; elles

amènent, quoi qu'on fasse, de la paresie intestinale et souvent même causent des accidents d'occlusion intestinale. Pour les combattre, on a conseillé de nombreux procédés. La plupart ont pour but d'interposer entre les surfaces cruentées un corps qui empêche leur coalescence. Expérimentalement, bien des méthodes ont été essayées : sérum, huile stérilisée, solutions mucilagineuses, paraffine.

Il y a quelques années à peine, Hirschel, sur la foi d'expériences faites par Glimm, élève de Lœffler, osa le premier appliquer cette méthode sur l'homme. Il employa des injections d'huile camphrée intrapéritonéale à 1/100. Depuis, l'usage de ces injections tend à se généraliser.

Dans le service de M. le Dr Reymond à la Maison départementale de Nanterre, depuis le mois de septembre 1911, cette technique a été appliquée systématiquement dans les cas où la généralisation d'une infection ou la formation d'adhérences étaient à craindre.

Nous pensons faire œuvre utile en publiant les observations que nous avons pu réunir dans les archives du service de M. le Dr Reymond. Notre travail qui aboutit aux mêmes conclusions que ceux faits à Lyon par Arnaud, Vignard et Leriche, aura peut-être pour effet heureux d'attirer l'attention des chirurgiens sur une méthode que nos observations nous font envisager comme très efficace.

Nous nous demandons même jusqu'à quel point l'usage de l'huile camphrée se bornera à la thérapeuti-

que abdominale. Les arthrites purulentes, les suppurations aiguës et diffuses, les phlegmons, pourront peut-être retirer de ce procédé un large bénéfice.

HISTORIQUE

En juillet 1906, Glimm, élève de Lœffler, publiait les résultats de ses expériences sur l'injection intra-péritonéale d'huile d'olive comme traitement des infections aiguës du péritoine.

Déjà, avant lui, Rekelinghausen et Wegner, Schnitzler et Ewald, Klapp, Peizer, Clairmont et Haberer, avaient étudié la résorption péritonéale et les phénomènes qui l'accompagnent. Mais certains des résultats auxquels ils aboutissaient paraissent erronés.

Schnitzler et Ewald, par exemple, croyaient au ralentissement de la résorption péritonéale en cas d'infection de cette séreuse.

Par des expériences bien conduites faites sur des lapins, Glimm chercha à démontrer trois choses :

1° La résorption augmente dans les inflammations aiguës du péritoine ;

2° Cette résoption, contrairement à l'opinion de Lennander, est dangereuse pour l'organisme ;
la résorption.

3° L'injection de corps gras dans le péritoine arrête

Ces expériences faites d'une part avec des cultures de bactérium coli et de la lactose d'autre part, montrèrent que les animaux à péritoine infecté éliminaient beaucoup plus vite et en plus grande quantité la lactose. Dans les mêmes conditions, la strychnine, mise dans le péritoine, tuait les animaux à péritoine infecté et les animaux qui n'avaient reçu que de la strychnine étaient indemnes.

Ainsi donc se trouvait prouvé ce fait que dans les inflammations aiguës du péritoine la résorption augmente.

Par ailleurs, les animaux inoculés et qui avaient présenté une résoption microbienne exagérée succombèrent rapidement et à l'autopsie, Glimm trouva des lésions typiques de péritonite grave. Donc, la résorption est dangereuse pour l'organisme. Sans doute dans les cas d'abcès enkystés, la résorption péritonéale progressive et limitée assure la disparition de l'exsudat et des fausses membranes et permet le retour « ad integrum ». Mais si la résorption se fait sur une large surface, l'organisme succombe sous l'effet des toxines, il ne peut fabriquer suffisamment d'antitoxines.

Il faut donc s'efforcer de diminuer ou même de supprimer les résorptions exagérées dans les cas de péritonite aiguë.

Cette résorption qui est considérable se produit à deux niveaux : d'une part au niveau des lymphatiques, d'autre part au niveau des capillaires sanguins. Au niveau des capillaires sanguins, sont résorbées les solu-

tions aqueuses. Mais par contre les corpuscules, les corps étrangers, les microbes passent par la circulation lymphatique.

Une expérience ancienne de Wegner et Recklingausen avait déjà montré qu'un corps gras injecté dans la cavité péritonéale, oblitère pour un temps assez long les capillaires lymphatiques.

Peizer avait déjà prouvé cet effet occlusif des corps gras.

Le sang d'animaux à péritoine, d'abord huilé, puis ensemencé, ne donnait aucune culture, tandis que les animaux « non huilés » présentaient une bacillémie marquée.

Enfin, Glimm et Pfannenstiel, après lui, attribuaient un rôle antiseptique et microbicide à l'huile.

Depuis ce temps, Hirschell utilisa cette méthode qu'il appliqua chez l'homme.

En 1910, Vignard et Arnaud, de Lyon, publiaient les résultats obtenus par eux à l'aide de la méthode de Glimm. Depuis lors, Leriche, à la clinique Poncet, obtenait des résultats semblables.

ACTION DE L'HUILE CAMPHRÉE INTRAPÉRITONÉALE

Nous croyons reconnaître à l'injection intrapéritonéale d'huile camphrée plusieurs effets :

1° Elle diminue la résorption du péritoine ;

2° Elle empêche les adhérences qui peuvent se former ;

3° Elle a une action microbicide ;

4° Elle agit comme tonicardiaque.

1° *Diminution de la résorption péritonéale*

Il est indiscutable que l'on doit autant que possible empêcher dans quelque infection étendue que ce soit, la résorption des produits toxiques et des microbes pathogènes.

Pendant longtemps, on essaya d'obtenir ce résultat en faisant des lavages de la cavité péritonéale. M. P. Delbet, en 1889, a montré expérimentalement ce que l'on peut attendre ou craindre des lavages péritonéaux. Il en arrive à conclure que, dans la majorité des cas, l'on doit s'en abstenir. Si la main est forcée et qu'on soit obligé d'y recourir, il conseille de faire précéder et suivre le lavage antiseptique d'une copieuse irrigation de solution saline à 7 pour 1.000. Mais cette manœuvre est longue et il importe souvent d'aller vite.

Or, les expériences de Glimm montrent que le chirurgien a à sa disposition un procédé excellent pour empêcher les résorptions microbiennes du péritoine.

Hœhne et Pfaunenstiel ont, il est vrai, contesté ce rôle prophylactique de l'huile camphrée intrapéritonéale. Selon ces auteurs, cette action ne pourrait s'expliquer par l'obstruction lymphatique. Pour qu'il en fût ainsi, il eût fallu injecter une quantité considérable de façon à inonder tout le péritoine et dans ce cas on risquait d'envahir la petite circulation et de provoquer des embolies graisseuses. L'huile agit plutôt comme un corps étranger qui produit une réaction du péritoine plus ou moins vive avec élaboration sur place de produits de défense capables de neutraliser l'infection. Par l'introduction dans le péritoine de corps étrangers tels que du verre pilé, Hœhne et Pfannenstiel disent avoir obtenu des résultats semblables.

On comprendra ce raisonnement et surtout le fait que Hœhne et Pfannenstiel eurent des mécomptes avec la méthode de Glimm, si l'on sait qu'ils employaient de l'huile camphrée à 10 pour 100 et en petites quantités. D'autre part, les faits cliniques rapportés par Hirschel, par Vignard et Arnaud, par Leriche, et d'autre part les cas traités dans le service de M. le Dr Reymond montrent que l'huile camphrée intrapéritonéale a bien un rôle prophylactique et qu'il ne saurait s'agir d'action irritative préventive.

Cependant, des expériences de Hœhne et Pfannenstiel nous retiendrons le fait suivant : la méthode est

pour le moins inoffensive puisque l'emploi d'huile à 10 % n'a dans 42 cas donné aucun accident à ces auteurs.

Mais si l'huile camphrée a une action préventive indiscutable, ce n'est pas la seule ; c'est aussi un procédé curatif très efficace. Par elle on atténue certainement la virulence des microbes et la gravité des phénomènes toxiques.

2° *Obstacle à la formation d'adhérences*

On connaît la tendance souvent invincible du péritoine à édifier des adhérences à opérer des cloisonnements. Sans doute cette tendance est une défense de l'organisme. Mais chacun connaît ses méfaits dans les cas de péritonite diffuse. Les drains sont entourés rapidement de fausses membranes et tout drainage devient illusoire. Ces adhérences soudent entre elles les anses intestinales ou les soudent aux organes intra-abdominaux. Elles gênent la mobilité des anses intestinales et favorisent en quelque sorte le développement de l'iléus péritonitique. L'intestin devient paresseux, les adhérences vésicales engendrent des troubles urinaires. Enfin, dans certains cas, on a signalé des faits indiscutables d'occlusion intestinale.

Depuis longtemps on avait pensé à lubréfier les surfaces cruentées susceptibles de contracter des adhérences. Martin se servait d'huile stérilisée ; Gellhorn employa la lanoline. Les chirurgiens américains et anglais emploient depuis déjà quelque temps, et avec succès, la paraffine.

L'huile camphrée intra-péritonéale empêche la formation d'adhérences, elle lutte contre ce pouvoir néoformateur du péritoine. Nous avons pu, à la suite de Arnaud, vérifier ce fait dans les deux cas où une issue fatale s'étant produite, nous avons pu connaître par l'autopsie l'état consécutif du péritoine. Les anses étaient libres, non agglutinées et il n'y avait pas d'abcès enkystés.

Avec le précieux concours de la position demi-assise de Fowler, le pus sollicité par la pesanteur, gagne le cul-de-sac de Douglas, d'où il est facilement évacué par les drains.

En tous cas, les adhérences ne se forment plus et chez une malade actuellement encore en traitement qui, à la suite d'une péritonite, présentait une stase intestinale accentuée, nous avons pu constater dès l'injection d'huile camphrée, la cessation de vomissements, l'apparition précoce de péristaltisme intestinale et l'évacuation très précoce des gaz et des matières.

C'est pour cette raison que même alors que l'infection n'est pas à redouter, nous croyons que cette méthode doit être employée lorsque l'on craint des adhérences.

Parmi les observations que nous publions, figurent cinq cas de grossesses extra-utérines avec hématocèle. Dans ce cas, les fausses membranes existent déjà ; les adhérences sont déjà amorcées et ne demandent qu'à se resserrer. Or, dans aucun cas, nous n'avons retrouvé de troubles intestinaux. Au contraire, les phénomènes

de paresie qui existaient ont disparu du fait même de l'intervention.

3° *Action microbicide*

L'action microbicide de l'huile a été démontrée « in vitro » par Glimm. Une culture microbienne trempée pendant vingt-quatre heures dans l'huile stérile et remise à l'étuve ne pousse plus.

L'action antiseptique de l'huile se trouve encore augmentée du fait de l'adjonction de camphre. Nul n'ignore le rôle destructeur du camphre vis-à-vis de certains microbes et notamment du pneumocoque. Les expériences de Seibert et de Hensel le prouvent surabondamment : « Le camphre exerce une action antiseptique énergique, mais passagère ; il suspend les mouvements amœboïdes des leucocytes ainsi que leur diapedèse. » (Pouchet.)

Nous croyons que c'est à cette action microbicide que l'on doit rattacher l'effet antithermique que Vignard et Arnaud ont constaté dans une de leurs observations. Il s'agit d'une intervention pour kyste de l'ovaire suppuré et adhérent. A la suite de l'intervention se manifestèrent des signes de péritonite diffuse T = 39°5 pouls rapide, vomissements, etc... On pratiqua une injection d'huile camphrée, qui amena une chute rapide de la température et une amélioration des symptômes.

Nous avons pu constater dans une des observations que nous publions, cette action microbicide de l'huile camphrée. Alors que certainement la cavité péritonéale

était infectée par du streptocoque, infection virulente s'il en est une, l'autopsie ne décela aucune trace de pus dans le péritoine. La femme était morte de collapsus et non de septcicémie.

4° *Action tonicardiaque*

A ces trois rôles que jouent les injections intra-péritonéales d'huile camphrée, s'en ajoute un quatrième qui a son importance. Nous voulons parler de son rôle toni cardiaque.

Les faibles doses de camphre produisent, suivant les auteurs une excitation efficace du cœur, l'accélération stupéfiant (Pouchet). Une excitation du système ner- du courant sanguin, une excitation nerveuse et souvent de l'hypothermie. Puis le camphre devient sédatif et veux central et de l'exaltation psychique (Richaud), une action sédative (Vaquez).

Les fortes doses produisent de la stimulation, de l'excitation (Va quez), de l'excitation, puis des convulsions (Arnozan). C'est « un excitant efficace du cœur, dont il augmente l'énergie des contractions en même temps qu'il active la rapidité du courant sanguin. » (Pouchet).

Les thérapeutes attribuent ainsi au camphre des actions différentes. Pour les uns, il serait purement sédatif, pour les autres purement excitant. En réalité, ses propriétés sont complexes et proportionnelles : 1° aux doses auxquelles il est administré ; 2° au degré d'assimilation et à la rapidité de l'absorption et de l'élimination de la solution ingérée ou injectée.

Les expériences faites sur les animaux ne peuvent guère donner d'indication, ces êtres ne manifestant les troubles de leur économie que lorsqu'ils sont déjà considérables. Seules les expériences sur l'homme sain peuvent donner des renseignements exacts.

Alexandre d'Edimbourg ingéra 3 grammes de camphre. Il constata une résolution des forces, des bâillements suivis d'une phase de réaction et de stimulation.

Cette phase de réaction montre l'action stimulante du camphre, excitation due, pour Trousseau, aux efforts que fait l'organisme pour surmonter l'effet sédatif. Elle se manifeste après l'action sédative, si la dose est assez forte par de l'augmentation de la tension vasculaire, l'augmentation des urines, la production de globules blancs, la régularisation de la circulation.

Par les injections, seule l'action excitante se produit et on n'observe plus de phase sédative.

D'ailleurs cette action du camphre est indiscutable et il ne viendra à l'esprit d'aucun chirurgien de discuter l'efficacité de l'huile camphrée comme tonicardiaque. Cette action s'obtiendra aussi bien par la voie péritonéale que par la classique injection sous-cutanée à dose massive (20 à 30 cc d'huile camphrée à 1 p. 10).

En résumé, nous croyons que l'huile camphrée employée suivant la méthode de Geimm a une action très efficace sur la guérison des malades à la suite d'interventions abdominales, qu'il s'agisse d'empêcher la péritonite diffuse ou de s'opposer à la constitution d'adhérences péritonéales au niveau de la séreuse enflammée.

Il est évident d'ailleurs que nous n'en faisons pas un traitement exclusif et qu'à son emploi ne se borne pas notre technique opératoire.

Il sera très utile d'employer des adjuvants efficaces.

Nous avons déjà signalé l'utilité de la position demi-assise de Fowler. Nous avons aussi relevé dans les observations que nous publions, l'enteroclyse suivant la méthode de Murphy, qui fut souvent, fort heureusement, associée à l'injection intrapéritonéale d'huile camphrée.

TECHNIQUE

Dans l'emploi de l'huile camphrée intrapéritonéale à la suite d'interventions abdominales, il faut comme de juste une technique rigoureusement aseptique. A défaut d'un matériel spécial qui, croyons-nous, n'existe pas encore, voici comment on procède dans le service de M. le Dr Reymond :

On se sert d'ampoules ordinaires stérilisées contenant 50 cc d'huile camphrée à 1 pour 100. L'ampoule est maintenue par un aide au moyen d'une pince à instruments. L'une de ses extrémités est sectionnée, puis passée à la flamme d'un bec Bunsen. On la coiffe d'un embout à compte gouttes en caoutchouc, préalablement stérilisé. Au moment de l'usage de l'ampoule, l'autre extrémité est sectionnée et également passée à la flamme d'un bec Bunsen. A ce moment, pour provoquer l'écoulement d'huile camphrée, il suffit à l'aide de tenir cette extrémité en bas et d'enlever avec une pince le capuchon en caoutchouc qui, placé sur l'extrémité supérieure de l'ampoule, empêche la rentrée d'air et par conséquent l'évacuation de l'huile camphrée. Par surcroît de précaution, inutile d'ailleurs nous semble-t-il, l'huile camphrée peut ne pas être versée directement dans la cavité péritonéale, mais être filtrée au travers d'une épaisseur de gaze stérilisée, placée au-dessus de la plaie.

Peut-être y aurait-il lieu de chercher une instrumentation autre, mais nous croyons que par sa simplicité même et par conséquent par son asepsie, la méthode que nous venons de décrire est la meilleure.

L'huile camphrée sera ainsi versée dans le péritoine à la fin de l'intervention après que l'opérateur a fait la toilette de la cavité péritonéale et au moment où il va rabattre le tablier épiploïque au devant des anses intestinales. La fermeture de la paroi ne présente aucun point particulier. La technique sera celle employée couramment par le chirurgien.

Au besoin dans les jours qui suivront immédiatement l'intervention, l'on pourra faire de l'aspiration par le drain que l'on aura placé et on reversera par là également de l'huile camphrée à doses élevées.

Il va de soi que l'huile devra être purifiée et soigneusement stérilisée. La purification est obtenue en mélangeant un kilogramme d'huile avec 300 gr. d'alcool à 95°. Après agitation répétée du mélange, on laisse reposer vingt-quatre heures, puis on décante. On recommence cette opération trois fois. Les dernières traces d'alcool sont chassées par un chauffage prudent au bain de sable.

OBSERVATIONS

Observation I (grossesse extra-utérine).

(Service de M. le Dr Reymond)

M... (Mathilde), 35 ans, réglée à 15 ans, très irrégulièrement ; quatre enfants vivants et une fausse couche. Règles douloureuses et irrégulières. En novembre 1910, première crise douloureuse *semblable aux douleurs de l'accouchement,* pertes de sang noir, épais, sans caillots.

Toucher, masse résistante en fer à cheval, dans le cul-de-sac postérieur, débordant un peu dans le cul-de-sac droit. Utérus volumineux.

Opération le 14 septembre 1911.

MM. Sénéchal et Casalis. Anesthésie à l'éther

Incision transversale sus-pubienne de Pfannenstiel. On trouve la vessie adhérente au péritoine pariétal jusqu'à trois travers de doigt au-dessus du pubis. Le péritoine présente une teinte rouge noirâtre très accentuée. La cavité abdominale ouverte est en effet trouvée pleine de sang et de caillots. Ablation d'une hématocèle droite du volume d'une grosse orange et contenant un fœtus mort de 3 mois environ. On a bien du mal à libérer les adhérences qui existent entre l'utérus, les annexes et

l'intestin. Hysterectomie totale. Après péritonisation et en nettoyant la cavité abdominale on trouve une anse grêle, bridée par une adhérence d'une autre anse avec le péritoine pariétal. On la libère.

Huile camphrée intra-péritonéale à 10 %. 50 cc. Drain abdominal. Suture.

Suites opératoires :

Ablation du drain au 3e jour. Lever au 8e jour. Sortie du service le 20e jour, parfaitement guérie. Légère réaction thermique entre 37°5 et 37°9 jusqu'au 8e jour. Cette malade a été revue le 17 avril 1912 en parfait état de santé.

Observation II (Grossesse extra-utérine).

(Service de M. le Dr Reymond)

C.. (Zoé), 35 ans, réglée à 13 ans. Deux enfants vivants.

En juin 1911, retard de dix jours. Depuis cette date, la femme perd de temps en temps.

Toucher. Masse dans le cul-de-sac latéral gauche, douloureux, se continuant dans le cul-de-sac postérieur.

Opération le 20 septembre 1911.

MM. Casalis et Lecocq. Anesthésie au chloroforme.

Incision de Pfannenstiel. Péritoine noirâtre dès l'ouverture. On tombe sur une masse du volume d'une tête de fœtus à terme située au niveau de la fosse iliaque droite. Cette masse est adhérente à tous les organes du

petit bassin. En cherchant à la dégager, elle se rompt et il s'en écoule du liquide provenant de l'hématocèle. On libère des adhérences que l'utérus a contractées avec l'épiploon et les anses intestinales. Hysterectomie subtotale. La péritonisation est rendue très pénible par suite des adhérences et de la friabilité des tissus.

Huile camphrée à 10 % intrapéritonéale 100 cc. Suture de la paroi.

Suites opératoires :

Ablation du drain au 3e jour.

Lever au 10e jour,

sortie 25 jours après l'intervention, sans avoir jamais eu de température.

Observation III (grossesse extra-utérine).

(Service de M. le Dr Reymond)

F. (Emilie), 28 ans, réglée à 15 ans. Pas de grossesse.

Retard de six jours en septembre 1911, suivi de règles peu abondantes.

Le 17 septembre, règles suivies de douleurs.

Opération le 20 octobre 1911.

MM. Sénéchal et Casalis. Anesthésie au chloroforme.

Incision de Pfannenstiel. Péritoine noir rougeâtre. Adhérences très nombreuses entre les masses utéro-annexelles et les anses intestinales. Hystérectomie par le procédé américain permettant d'enlever d'un bloc la

masse annexielle droite. L'appendice très adhérent couvert de fausses membranes, est enlevé. Péritonisation pénible.

Huile camphrée intrapéritonéale. 100 cc à 10 %.

Drain abdominal.

Suites opératoires :

20 octobre, sérum-rhum 500 gr. (sérum d'Hayem, 500 gr. ; rhum, 30 gr.)

23 octobre. Ablation du drain.

28 octobre. Congestion pulmonaire.

8 novembre. Fin de la poussée thermique due à la congestion. Sort guérie complètement le 28 novembre 1911.

OBSERVATION IV. (Fibrôme. Appendicite suppurée).

(Service de M. le Dr REYMOND)

F... (Louise), 46 ans. Réglée à 18 ans.

Une grossesse et un accouchement prématuré au septième mois.

6 août 1911. Commence à perdre du sang rouge.

Palper et toucher. Utérus fibromateux, en rétroflexion. Appendice très douloureux.

Opération le 21 octobre 1911.

MM. Sénéchal et Casalis. Anesthésie à l'éther.

Incision de Pfannenstiel. Liquide séreux dans le péritoine.

Fibrôme. Adhérences du côté des annexes. Hystérectomie totale. Péritonisation typique.

Appendice tendu plein de jus. Appendicectomise.

Huile camphrée à 10 % intrapéritonéale 50 cc.

Suites opératoires :

Alabation des fils au 9e jour.

Se lève au 12e jour.

Sort le 21e jour. Guérison absolue.

Revue le 12 mars 1912, amenait une de ses cousines à la consultation. N'a jamais souffert depuis.

OBSERVATION V (Pelvi-péritonite. Kystes de l'ovaire).

(Service de M. le Dr REYMOND)

J... (Blanche), 25 ans.

Souffre depuis 8 jours.

Toucher : utérus gros.

C. S. P. masse molle.

C. S. L. D. douloureux.

C. S. L. G. masse grosse comme le poing.

Opération le 8 décembre 1911.

MM. Reymond et Lecocq. Anesthésie chloroformique.

Incision ombilico-pubienne. On tombe de suite sur deux kystes sur lesquels l'épiploon a contracté des adhérences difficiles à rompre. Ablation des deux kystes ; le kyste dépendant des annexes droites se rompt au cours de cette manœuvre.

De l'utérus on ne voit que le fond. La face antérieure étant fixée à la vessie, la face postérieure étant masquée par une masse dure, très adhérente que l'on reconnaît pour être le rectum. On essaie alors de dégager les annexes gauches adhérentes de toutes parts ; on est obligé de recourir pour cela au bistouri dans cette manœuvre, un orifice se produit dans la paroi rectale qui est épaissie, dure et friable. Fermeture de la brèche rectale.

Hysterectomie subtotale.

Huile camphrée intrapéritonéale 50 cc.

Drain abdominal.

Suites opératoires :

Pendant 3 jours, aspiration et injection de 20 cc. d'huile camphrée intra-péritonéale.

Ablation du drain au 5e jour.

Ablation des fils au 10e jour.

Sort guérie 35 jours après l'intervention. Aucun signe ne s'est montré du côté du tube digestif qui a toujours très bien fonctionné.

Observation VI (Grossesse extra-utérine. Pelvi-péritonite.

(Due à l'obligeance de M. le Dr Sénéchal)

H..., 29 ans, réglée à 15 ans. Un enfant vivant.

Le 29 novembre, retard de six jours, suivi de pertes de sang.

Le 4 décembre, douleurs abdominales très vives, semblables à celles de l'accouchement. Vomissements.

Toucher. Utérus basculé en arrière fixé. Masse comme le poing dans le cul-de-sac postérieur.

18 décembre. Début de température à grandes oscillations.

22 décembre. Ascension thermique à 40°. Pouls petit. Ventre ballonné. Début de péritonite. L'opération est décidée d'urgence.

Opération. MM. Sénéchal et Lecoq. Anesthésie à l'éther.

Incision de Pfannenstiel. Sang dans le péritoine. Adhérences. Utérus gros. Les annexes droits sont libérées les premières ; elles contiennent du pus. Hysterectomie subtotale.

Drain abdominal. Huile camphrée intrapéritonéale 100 cc.

Suites opératoires :

Le lendemain de l'intervention T : 37°8 P : 100.

Le ventre est complètement déballonné. La malade a eu des gaz six heures après l'intervention. Elle n'a plus vomi.

Ablation du drain au 3e jour.

Ablation des fils au 10e jour.

Sort guérie au 19e jour.

Observation VII (Rupture utérine. Suite de couches).

(Service de M. le Dr Reymond)

H... (Jeanne), 30 ans.

III pare de 30 ans, ayant subi deux forceps, se présente à l'accouchement avec une dystocie par non accommodation de la tête très volumineuse à un diamètre légèrement inférieur à 9 cm. A dilatation complète au bout de 7 heures ½ de travail inefficace, la tête s'étant fixée, on fait une application de forceps. Le forceps étant impossible et une rupture utérine s'amorçant pendant que l'on extrait l'enfant par une version, on fait préparer les instruments nécessaires à une hystérectomie. L'enfant est extrait vivant. Mais la femme saigne. On sent alors une déchirure du col qui remonte très haut. Devant l'état mauvais de la femme, on intervient.

17 février 1912. *Opération*. MM. Casalis et Colaneri Chloroforme.
Incision de Pfannenstiel de 12 cm.

Adhérences de la vessie et de l'intestin à l'utérus. Rupture utérine dans l'insertion du ligament large gauche. Hystérectomie subtotale par le procédé américain. Nombreuses adhérences dans le Douglas.

Huile camphrée intrapéritonéale 50 cc.

Pas de drain.

Suites opératoires :

Au 9e jour, écoulement de pus par le vagin. On y

trouve des gonocoques. D'ailleurs, la femme présente des cicatrices de bartholonite ancienne.

Le 18 mars, cystite traitée par des lavages au nitrate d'argent.

La femme sort le 29 avril 1912, soit deux mois et douze jours après l'intervention, en parfaite santé et sans avoir jamais présenté des signes quelconques du côté de son péritoine. Il est cependant à remarquer que dans la hâte des préparatifs de l'intervention, et encore que le col fut largement ouvert, on n'avait pratiqué aucune désinfection du vagin.

Observation VIII (Salpingo-ovarite suppurée double).

(Service de M. le Dr Reymond).

P... (Marcelle), 17 ans.

Réglée à 14 ans ½.

Fausse couche en juillet 1911, à la suite de laquelle elle commence à souffrir. Signes de salpingo-ovarite double très marquée.

Opération le 5 mars 1912.

MM. Sénéchal et Casalis. Chloroforme.

Incision de Pfannenstiel de 6 centimètres.

Appendicectomie d'emblée.

Le petit bassin est fermé, isolé de la grande cavité péritonéale par l'épiploon adhérent à la face postérieure de l'utérus et des annexes.

L'utérus est déjeté à gauche, petit, très vascularisé.

Les annexes gauches sont basculées dans le Douglas et augmentées de volume, la trompe est tortueuse et fermée. Adhérences.

A droite, grosses poches du volume d'une orange, occupant le cul-de-sac postérieur et le cul-de-sac latéral. Elle contient du pus. Hysterectomie par le procédé américain.

Huile camphrée intra-péritonéale 50 cc.

Pas de drain.

Suites opératoires :

Ablation des fils au 8e jour.

Se lève au 11e jour.

Sort le 23e jour, guérie.

Observation IX (Rupture utérine).

(Service de M. le Dr Reymond)

L... (Léonie), 21 ans.

Femme présentant une perforation de la face postérieure de l'utérus au cours d'une tentative de curettage.

Quand on la voit quelques instants après, on décide l'intervention sans hésiter.

Opération le 6 mars 1912.

MM. Casalis et Sénéchal. Chloroforme.

Incision de Pfannenstiel. Sang dans le péritoine.

Hystérectomie subtotale par procédé américain. Au

moment où l'on essaye de prendre l'utérus avec une grosse pince, il se déchire, prouvant ainsi l'extrême friabilité de sa paroi. On le saisit en l'entourant avec des champs.

L'hystérectomie se poursuit avec les plus grandes difficultés, étant donnée l'extrême friabilité et la dureté des tissus. Pas de péritonisation possible.

Huile camphrée intrapéritonéale 150 cc.

Drain abdominal.

Suites opératoires :

La coupe de l'utérus montre une métrite parenchymateuse intense avec pyome ite à *streptocoques*. Malgré tous les traitements appropriés, la femme succombe au 4e jour de l'intervention.

A l'autopsie on ne trouva aucune trace de péritonite. Il n'y avait pas non plus d'adhérences.

Observation x (Salpingo-ovarite double suppurée).

(Service de M. le Dr Reymond)

O... (Célina), 35 ans.

Souffre depuis son dernier accouchement, qui remonte à 4 ans. Présente tous les signes de salpingo-ovarite double.

Opération le 23 avril 1912.

MM. Sénéchal et Lecocq. Chloroforme.

Incision de Pfannenstiel. Adhérences dans tout le petit bassin. Les trompes sont dilatées et remplies de

pus. Elles ont le volume de deux grosses noix. La trompe gauche se rompt tandis qu'on la libère de ses adhérences.

Hystérectomie totale, le col étant très mou.

Drain vaginal. Appendicectomie.

Huile camphrée 50 cc.

Suite opératoire :

Le drain vaginal tombe au 5e jour.

La malade se lève au 14e jour.

Elle sort guérie le 24 mai 1912.

Observation XI (Hématocèle rétro-utérine. Collapsus cardiaque).

(Service de M. le Dr Reymond)

A... (Marie), 36 ans. Réglée à 16 ans.

Trois enfants vivants.

Dernières règles, mars 1912.

Depuis ce temps, pertes continuelles, par filets, sans caillots.

Etat d'adynamie et d'anémie intense.

Toucher : masse dans le c. s. postérieur.

Opération le 13 juin 1912.

MM. Sénéchal et Casalis. Chloroforme.

Pfannenstiel. Tissus très hémorragiques. Epiploon infiltré de sang. Dans le petit bassin, caillots de sang.

On voit une grosse masse annexielle rétro-utérine et latérale droite.

Hystérectomie par le procédé américain.

Drain dans le Douglas.

Huile camphrée intrapéritonéale, 50 cc.

Suites opératoires :

14 juin 1912. T. : 38-1 P. : 100. Urines, 750 gr.

15 juin. T. : 39,5. P. : 130 petit, filant, Urines, 400 grammes.

Sérum physiologique, 1.000 gr.

Huile camphrée sous-cutanée, 25 gr.

Ventre non ballonné. L'aspiration ne retire pas grand'chose.

A 8 heures du soir, mort par collapsus cardiaque.

Autopsie : On retrouve l'abdomen dans l'état dans lequel l'avait laissé l'intervention. Pas d'adhérences. Pas de liquide.

Observation XII. (Hemorragie rétro-placentaire)

L... (Louise), 35 ans.

Hystérectomie totale pour hémorragie rétro-placentaire et œdème du col. Le 24 septembre 1912, MM. Casalis et Kuhn.

Pfannenstiel. L'utérus est appliqué à la paroi et ouvert. On en extrait un enfant mort, le placenta et 500 grammes de caillots. On l'extériorise et on l'entoure

avec des compresses. Hystérectomie totale. Drain vaginal. Huile camphrée intrapéritonéale 50 gr.

Suites opératoires :

La femme est encore à l'heure actuelle dans le service. Elle a présenté une cystite aiguë pour laquelle on la soigne. Au point de vue abdominal, son état est parfait. Aucune paresse intestinale.

OBSERVATION XIII (Laparotomie pour péritonite).

(Service de M. le Dr REYMOND)

H...

Entre dans le service pour salpingite et péritonite.

T. : 40°2.

P. : 100 petit filant.

Langue sèche rôtie.

Vomissements.

Ventre ballonné, très douloureux. Toutefois, la région appendiculaire est la plus douloureuse.

Opération d'urgence le 9 novembre 1912.

MM. Casalis et Lecocq. Ether.

Incision de Pfannenstiel. On trouve tout le bassin plein d'adhérences. On libère ces adhérences et l'on constate à gauche une volumineuse masse annexielle. Le Douglas est libre. Par contre, en explorant la région appendiculaire, on fait sourdre du pus d'odeur gangréneuse et en grande abondance. On l'évacue le

plus possible et l'on met un drain dans la poche ouverte.

Huile camphrée intrapéritonéale, 50 cc. Fermeture.

Suites opératoires :

10 novembre : T. : 38° 5. P. : 100.

Le ventre est déballonné. Il n'y a plus eu de vomissements. La langue est meilleure. Expulsion de gaz.

Enteroclyse suivant la méthode de Murphy. Position de Fowler. Aspiration.

11 novembre : T. : 37°8. P. : 96°.

Débâcle de matières. Aspiration. Mobilisation du drain.

12 novembre. T. : 37.6. P. : 96.

Depuis ce jour, l'état de la malade s'est maintenu et l'on a tout lieu d'espérer que la cure radicale sera possible d'ici peu de temps. La salpingite est en bonne voie de refroidissement.

STATISTIQUES

Si maintenant nous résumons les observations qui ont été publiées sur ce sujet, nous verrons que les résultats ne sont pas moins concluants que les arguments que nous avons exposés au début de notre travail.

Hirschel a publié douze cas de péritonite aiguë ou grave, traitées par l'injection intrapéritonéale d'huile camphrée. Il accuse six décès, mais aucun dû à la péritonite.

Pfannenstiel publie en 1908 un cas avec succès.

Dans son travail, Arnaud, de Lyon, publie cinq cas avec un seul décès.

Enfin, Borchardt, au Congrès allemand de 1909, rapporte 45 cas de péritonite grave diffuse traités par la méthode de Glimm, avec 12 morts seulement. Il ne donne malheureusement pas de détails.

Si l'on tient compte des causes des décès signalés par Hirschel et Arnaud (pleurésie, pneumonie, démence, myocardite, fièvre typhoïde), on sera obligé de convenir que cette statistique est singulièrement encourageante.

Dans les teize cas que nous publions, nous relevons neuf observations où la péritonite diffuse était à redouter (Obs. IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIII.) Sur ces neuf malades, une seule a succombé, non pas à la péritonite, mais à une septicémie à streptocoque due à un ensemencement très large.

Nous avons en outre quatre cas que nous publions pour attirer l'attention sur l'action anti adhésive de l'huile camphrée lorsque par suite d'une prédisposition spéciale du péritoine (fausses membranes d'hématocèle, par exemple), on craint les adhérences.

CONCLUSIONS

1° Bien des procédés ont été employés par des chirurgiens pour empêcher la formation d'adhérences péritonéales à la suite d'interventions abdominales. Parmi ces procédés nous notons principalement l'emploi de corps gras versés dans le péritoine.

2° D'autre part, certains chirurgiens ont préconisé l'emploi d'injections intrapéritonéales de substanecs ayant pour but d'augmenter la résistance du péritoine au processus infectieux dans les cas où la septicémie péritonéale est à craindre.

3° A la suite d'interventions chirurgicales on a recours aux injections sous-cutanées d'huile camphrée pour combattre l'adynamie et principalement l'adynamie cardiaque.

4° Nous croyons, d'après de nombreuses observations, que l'injection intrapéritonéale d'huile camphrée faite au cours d'interventions abdominales peut rendre de très grands services.

a) en empêchant la formation d'adhérences péritonéales ;

b) en provoquant une hyperleucocytose marquée et en augmentant la résistance du péritoine ;

c) en supprimant, d'où qu'elles viennent, les résorptions et, de ce fait, en évitant l'intoxication à laquelle succombe souvent l'organisme ;

d) par son action antiseptique.

e) par son action toni cardiaque.

BIBLIOGRAPHIE

Alexander. — Experiments with camphire. — Phil. tr. London 1767.

Arnaud. — Le traitement des péritonites diffuses aigües. Th. de Lyon 1910-11, p. 105-131.

Barallier. — Art. Camphre — dict. Jaccoud. T. VI. p. 104.

Blache et Guersent. — Dict. de médecine.

Blacke. — The use of sterile oil to prevent intra peritoneal adhesions. Surgery, gynecologie and obstetrics. T. VI. cahier 6.

Some observations on intra abdominal adhesions with illustrative cases. Medical press. 10 Juin 1907

Borchardt. — Traitement des péritonites généralisées par l'injection intra péritonéale d'huile camphrée. Congrés allemand de Chir. Avril 1910 T. I p. 71.

Busch et Bibergeil — Experimentalle Untersuchungen über Verhütung von peritonealen adhaesionen. Langenbeck's Arch. T 87 cahier 1

Casalis — Dix cas de grossesse ectopique opèrée. Gaz. méd. de Paris 12 Juin 1912.

Clairmond et Haberer — Exper. Unters. zür Phys und Path. des Peritoneums. Arch. fiu Klin Chir. 1905. T. 76, p. 1-65.

Delbet — Ann. de gynécologie p. 165. Académie de Med. Juin 1889.

Gellom — Surgery, Gynécologie and obstetrics. n° 5 Mai 1909

Glimm — Uber Bauchfell Resorption uud ihre Beeinflussung bei Peritonitis. Deuts. Zeits. Zur chir., 1906 T. 83. p. 250

Hirschell— Uber Bauchfell Resorption und ihre Beeinflussung bei Peritonitis, Deutsch. Zeits. Zur. chir., 1906 T, 83 p. 254-287.

Traitement de la péritonite par l'injection d'huile camphrée à 1 °/o. Congrès all. de chirurgie. Avril 1910. Munsch med. Vrosch T. 57.

Die anwendung des einprozentigen Kampferols bei Peritonitis und die adhasions hemmende wirkung desselben. Centralbatt, 29 Juillet 1911 n° 30 p. 1022.

Hoehne — Experiment. Versuche zur Prophylaxie der Peritonitis. Centralblatt fur Gynal 1909. T. 968.

Klapp — Uber Bauchfell resorption. Mitteil. ausden Grenzgebieten der Mediz. und Chir: 1902. Bd 10, p. 254.

Kuttner — Die perforirenden Lymphgefaesse des Zwerchfells und ihre pathologische Bedeuntung. Bruns Beitr. 1903 T. 40, p. 136.

Lafon — Pneumonie des vieillards. Traitement par l'huile camphrés à haute dose. Thèse de Paris 1911.

Laroyenne et Arnaud — Deux cas de péritonites généralisées traitées par l'injection intrapéritonéale d'huile camphrée la position de Fowler et le lavage continu du gros intestin. Soc. des Sc. médiéales, 19 octobre 1910.

Leriche — Traitement des péritonites diffuses. 24e congrés français de chirurgie octobre 1911.

Lennander — Akute suppurat. Peritonis Deutch Zeits. fur physiol. 1902, T. 62.

Beobachtungen uber die sensib. in der Bauchhoehle

Mitt. a d Grenzgel. 1902. Bd 10, p. 38.

Mercadé — Période post-opératoire, p. 201 et 219.

Pfannenstiel — Klin. Vers. Zur Prophylaxie der peritonitis, XIII Congress der Deutsch. Glssells fur Gynaek. Strasbourg 1909 in centralblatt fur Gynaek 1909, p. 967. Zur indication und Technik der cervicalen. Kaisers chnitts. Centalblatt fur Gynaekol. 1908, p. 313.

Peizer — Zur Path. der bacteriellen Peritonitis. Bruns Beits T. 45.

Pouchet — Matière médicale, p. 472.

Raspail — Sur un système nouveau touchant l'emploi du camphre dans les maladies. Bull. gén. thérap. 1838.

Recklingansen — Zur Tettresorption. Virschows Arch. 1863, Bd 26, p. 172.

Richard — Essai sur l'usage chimique du camphre, Th. Montpellier 1813.

Rotter — Behandlunz der Peritonis. Deuts. Zevelsch. f. Chir. avril 1910. T. I, p. 80.

Schnitzler und Ewald — Zur Kenntniss der Peritonealen Resorption. Deuts. Zeits. Zur Chir. T. 41, p. 341.

Seibert — The treatment of pneumonia. Lehigh Valley Med. Mag. 1897. Soc. allemande de New-York, in Munch Med. Woch. sch. sept. 1909.

Scudery — Action du camphre sur l'homme sain. Ann. unin. di medicina 1829.

Vignard et Arnaud — L'injection intra péritonéale d'huile camphrée dans le traitement des péritonites diffuses aigues. Lyon Chirurgical, décembre 1910, janvier 1911 Revue de Chirurgie, mai 1912.